

IBMi : Mise en œuvre des Services Web

Date et durée
Code formation : AS488FR Durée : 4 jours Nombre d'heures : 28 heures
Description
<p>Le système IBM i intègre un serveur de services Web permettant aux entreprises d'ouvrir leur SI vers l'extérieur sans remettre en question la stabilité de leurs programmes RPG ou COBOL. Il devient ainsi possible d'exposer ces programmes comme des API accessibles via des standards modernes (REST ou SOAP), tout en consommant des services tiers directement depuis l'IBM i.</p> <p>Cette formation pratique vous guidera dans la mise en œuvre complète d'une architecture orientée services sur IBM i. Vous apprendrez à manipuler les formats XML et JSON, à créer et administrer des Web Services sécurisés, et à intégrer IBM i dans des environnements interconnectés via des échanges standards.</p>
Objectifs
<p>À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none">• Comprendre les concepts fondamentaux des Services Web (SOAP et REST)• Exposer des programmes RPG/COBOL sous forme de Services Web accessibles de l'extérieur• Consommer des Services Web externes depuis IBM i en RPG et en SQL• Manipuler du XML et du JSON sur IBM i, tant en entrée qu'en sortie• Mettre en œuvre la sécurité (HTTPS, authentification) dans les Web Services IBM i
Points forts
<ul style="list-style-type: none">• 50 % de la formation en travaux pratiques• Nombreux exemples de code fournis (RPG, SQL)• Mise en œuvre de cas réels (exposition et consommation de services)• Formateur expert IBM i, spécialisé dans les architectures modernes• Labs sur des serveurs en v7R5 ou V7R6
Modalités d'évaluation
Quiz / QCM Travaux Pratiques
Pré-requis
Connaissances en développement IBM i (RPG, COBOL ou SQL)
Public

Cette formation est destinée aux développeurs RPG/COBOL et/ou SQL

Cette formation s'adresse aux profils suivants

Développeur

Programme

1. Introduction aux Services Web

- Principes du SOA (Architecture orientée services)
- Vocabulaire : XML, JSON, SOAP, REST, WSDL, UDDI, API
- Cas d'usage sur IBM i : exposer ou consommer un service

 **Lab** Exploration d'un appel REST et SOAP depuis un outil externe

2. Manipuler le XML et le JSON sur IBM i

- Parsing XML/JSON en RPG : XML-INTO, DATA-INTO
- Parsing XML/JSON en SQL : XMLTABLE, JSON_TABLE
- Génération de XML/JSON : DATA-GEN en RPG, fonctions SQL dédiées

 **Lab** Lecture et génération de fichiers XML/JSON en RPG et SQL

3. Exposer des Services Web depuis IBM i

- Création d'un Web Service SOAP à partir d'un programme RPG ou COBOL
- Création d'un Web Service REST sur IBM i
- Utilisation du serveur intégré IWS (Integrated Web Services)

 **Lab** Déploiement d'un programme RPG exposé en REST et en SOAP

4. Administration du serveur IWS

- Interface d'administration
- Sauvegarde, restauration, réplication et migration des services
- Surveillance et diagnostic des appels

 **Lab** Sauvegarde/restauration d'un service déployé

5. Consommer des Services Web depuis IBM i

- Appel de Web Services SOAP ou REST depuis un programme RPG
- Appel de Web Services externes en SQL avec UDF et HTTP functions

 **Lab** Consommation d'une API externe (ex : météo, change, etc.)

6. Sécurisation des Web Services

- Mise en place de HTTPS
- Gestion des certificats
- Authentification par login, jeton ou entête HTTP

 **Lab** Déploiement d'un service sécurisé avec authentification